

Závěrečná zpráva projektu specifického výzkumu – zakázka č. 2012

Název projektu: Hnízdní a potravní biologie pískomilných druhů žahadlových blanokřídlých

Specifikace řešitelského týmu

Odpovědný řešitel: Mgr. Petr Bogusch, Ph.D.

Studenti doktorského studia na PdF UHK: nebyli

Studenti magisterského studia na PřF UHK: Bc. Barbora Boudová (22365, 2. ročník Učitelství pro střední školy) a Bc. Veronika Pokorná (22308, 2. ročník Systematická biologie a ekologie)

Další výzkumní pracovníci: Ing. Zbyněk Kejval, Muzeum Chodska, Domažlice – nakonec se nezapojil

Celková částka přidělené dotace: 84 200 Kč

Stručný popis postupu při řešení projektu (max. 2 strany):

V roce 2013 jsme navazovali na stejný projekt z roku 2012, kdy jsme mapovali biologii druhu *Bembix rostrata* na dvou významných lokalitách. Hlavním cílem v roce 2013 tak bylo doplnit potřebné množství dat tam, kde se to v roce 2012 nepovedlo. Jednalo se především o studium potravy, kterou nosí samice *B. rostrata* do hnízd pro své potomstvo, které se podařilo v roce 2012 nashromáždit méně než bychom potřebovali. V roce 2013 se nám podařilo na lokalitě PP Vojenské cvičiště Bzenec nasbírat přes 100 ks potravy, na lokalitě PP Na Plachtě v Hradci Králové bohužel hnízdilo jen několik samic, a potravy jsme nasbírali jen 11 ks. Díky tomu máme celkem 163 ks potravy z obou let. Kromě toho jsme studovali počty hnízdících samic na obou lokalitách, což je zejména v případě PP Na Plachtě velmi důležité, neboť je zde velmi slabá populace, a delší monitoring a zaměřování hnízd může upozornit na limitující faktory pro hnízdění.

Bohužel, neúspěšně skončilo plánované studium parazitů v hnízdech, neboť nám na PP Vojenské cvičiště u Bzence někdo zničil označení, a kopání podle GPS souřadnic a fotografií se ukázalo jako neefektivní. V roce 2013 jsme tedy aspoň vymysleli dvě alternativní metody skrytého značení, které budou vyzkoušeny v dalších letech pomocí nových studentů. Z tohoto důvodu nebyl do projektu přiznán Dr. Zbyněk Kejval, specialista na parazitické masařky. S jeho pomocí se počítá až v případě parazitologického průzkumu v příštích letech.

Analýza dat právě probíhá, neboť obě studentky dokončují své diplomové práce. Bohužel, další studentka Barbora Nečesaná, která měla analyzovat data ze substrátových analýz, dataloggerů a fytoocenologických snímků, je plně vytížená mateřskou dovolenou a dotažení diplomové práce do konce a tím pádem i vyhodnocení dat v brzké době neplánuje. Všechna nasbíraná data nám poskytla a jejich analýzou se zabývá Bc. Barbora Vlčková s pomocí Dr. Petra Heneberga z 3. LF UK v Praze.

Splnění kontrolovatelných výsledků řešení

Publikační výstupy projektu zatím nebyly zpracovány, souvisí to především s prodlužováním studia všech studentek, které se projektu účastnily, další dvě studentky účastníci se projektu v minulých letech zřejmě studium nedokončí.

Z plánovaných publikačních výstupů by tři měly dopadnout v roce 2014, a sice diplomové práce Bc. Barbory Vlčkové (dříve Boudové) a Bc. Veroniky Pokorné. Další publikací je pak ekologická studie o druzích *Bembix rostrata* a *Bembix tarsata*, kterou právě dopisujeme:

Heneberg P., Srba M., **Pokorná V., Vlčková B. & Bogusch P.** 2014: Ecology of critically endangered digger wasp *Bembix rostrata* (Hymenoptera: Crabronidae) in last remnants of sandy sites in the Czech Republic. *Journal of Insect Conservation*: in prep. (IF = 1.690).

Část finančních prostředků tohoto projektu byla použita na financování příbuzného projektu, ze kterého právě dokončujeme tuto publikaci:

Bogusch P., Blažej L., Trýzna M. & Heneberg P. 2014: Aculeate Hymenoptera of burned sites at Jetřichovice in České Švýcarsko NP – what can early succession tell about the conservation? *Biological Conservation*: in prep. (IF = 3.877)

Z projektu byly pořizeny i líhně na háčky, které sloužily při studiu bezobratlých v háčkách zelenušek rodu *Lipara* (tento projekt bude pokračovat ještě v roce 2014). Z výsledků jsou plánovány tyto publikace (první byla již odevzdána):

Heneberg P., **Bogusch P.** & Astapenková A. 2014: Reed galls serve as an underestimated but critically important resource for the community of aculeate hymenopterans. *Biological Conservation*: submitted (IF = 3.877).

Bogusch P., Janšta P., Macek J., Holý K. & Heneberg P. ????: Parasitoids in *Lipara* galls – comparison of the postindustrial sites and pond reeds. *European Journal of Entomology*: in prep. (IF = 0,96)

Bogusch P., Barták M., Kubík Š., Mikát M., Řezáč M., Baňář P., Malenovský I. & Heneberg P. ????: Invertebrates in reed galls of *Lipara* flies. *European Journal of Entomology*: in prep. (IF = 0,96)

Druhá a třetí publikace jsou závislé na rychlosti zpracování jednotlivých skupin, předpokládáme jejich dokončení do konce roku 2014, nejpozději v roce 2015.

Tab. 1 Sumář výstupů řešení projektu

Typ výstupu	Plán	Skutečnost	Poznámka (např. vyšlo, přijato, v redakčním řízení apod.
Počet členů řešitelského týmu čerpajících mzdové prostředky	4	3	
Z toho studenti	2	2	
Počet dizertačních prací	0	0	
Počet diplomových prací	2	0	Diplomové práce obou studentek budou dokončeny a předloženy k obhajobě v roce 2014.
Zařazeno do kategorie excelence	0	0	
Jimp - výstup v impaktovaném časopisu	2	1	Plánovaná publikace je těsně před odevzdáním, druhá odsunuta. Byla však odevzdána jiná publikace.
J – ostatní odborná periodika	0	0	
B – odborná kniha	0	0	
C – kapitola v odborné knize	0	0	
D – článek ve sborníku	0	0	
F – užitečný vzor aj.	0	0	

Podrobné zdůvodnění výdajů a doložení dodatečných žádostí o změnu rozpočtu:

a) osobní náklady: Dr. Petr Bogusch 3 930 Kč – odměna za koordinaci grantu.

b) stipendia: Bc. Veronika Pokorná 11 000 Kč – 4 000 Kč odměny + 7 000 Kč cestovné na lokality na jižní Moravě; Bc. Barbora Vlčková 5 000 Kč – 4 000 Kč odměny + 1 000 Kč na cestovní a další náklady na lokality na Královéhradecku.

c) materiálové náklady: Zdroj studeného světla SCHOTT KL-300 LED, 20Watt s dvojitým pevným světlovodem (husí krky) 15 616 Kč; GPS přístroj Garmin Oregon 550t + mapy Evropy 12 770 Kč pro zaměřování hnízd a hnízdišť v terénu, bude dále využíván na oddělení zoologie k podobným činnostem, závěsné líhne na háčky od firmy Entosphinx, 20 ks, 7 000 Kč, plastové boxy na vykopaná hnízda 1764 Kč, mikroskopavky a epruvety na uchovávání entomologického materiálu 1499 Kč, entomologické krabice na uchovávání preparovaného hmyzu 2 240 Kč, spotřební materiál – spreje, hřebíky, provázky pro terénní výzkum 1889 Kč, kancelářské potřeby – papíry, izolepy, desky, balící papír, svorky, CD 2 364 Kč.

d) další náklady: žádné.

e) náklady nebo výdaje na služby: žádné.

f) doplňkové (režijní) náklady: zdravotní a sociální pojištění 1 353 Kč.

g) cestovné: 11.2. Jižní Morava – Lednicko-Valtický areál, Brno, sběr hálek, studium materiálu v muzeu 2 676 Kč, 15.4. Bzenec – kopání hnízd 2 298 Kč, 29.4. CHKO Pálava – studium kukaččích včel 2 611 Kč, 7.5. CHKO České středohoří – studium kukaččích včel 3 804 Kč, 12.8. CHKO Pálava – studium kukaččích včel 2 250 Kč, 25.10. České Budějovice, Strakonice – konzultace, doprava materiálu, prohlídka lokalit na další roky 4 984 Kč.

Čerpání finančních prostředků v Kč

Položka	Plán	Skutečnost
Stipendia	16 000 Kč	16 000 Kč
Odměny a DPP, DPČ	3 930 Kč	3 930 Kč
Zákonné zdravotní a sociální pojištění	2 070 Kč	1 353 Kč
Celkem osobní náklady	22 000 Kč	21 283 Kč
Spotřeba materiálu celkem	47 200 Kč	45 142 Kč
Drobný hmotný a nehmotný majetek	0 Kč	0 Kč
Služby celkem	0 Kč	0 Kč
Cestovné celkem	15 000 Kč	18 623 Kč
Celkové náklady	84 200 Kč	85 048 Kč

Datum: